

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-175140  
(43)Date of publication of application : 23.06.2000

(51)Int.Cl.

H04N 5/7826  
H04N 5/45

(21)Application number : 10-343441  
(22)Date of filing : 02.12.1998

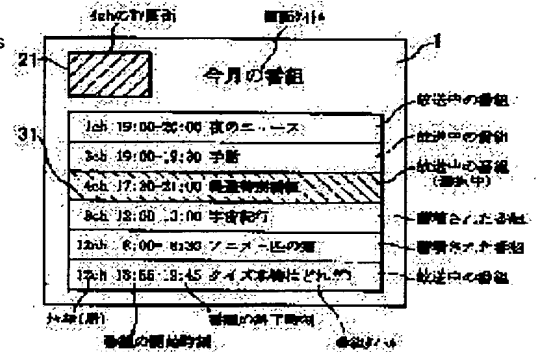
(71)Applicant : NEC CORP  
(72)Inventor : OCHIAI KATSUHIRO

## (54) PROGRAM DISPLAY METHOD AND DISPLAY DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow a user to select and view a program without being conscious of whether a view object is a program that is broadcast or a video-recorded program.

SOLUTION: Programs that are broadcast and programs recorded on a recording medium are displayed on a same menu 1 so as to be selected and viewed by the same operation. Concretely, the programs that are broadcast and the programs recorded on a recording medium are listed on a program list 31 on a menu 1. In this case, a user selects and views an optional program from the program list 31. Or a channel control section displayed on the menu 1 is used to sequentially display a program that is broadcast and a program recorded on a recording medium on the menu 1.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 02.12.1998  
[Date of sending the examiner's decision of rejection]  
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]  
[Date of final disposal for application]  
[Patent number]  
[Date of registration]  
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]  
[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-175140

(P2000-175140A)

(43) 公開日 平成12年6月23日 (2000.6.23)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

H 0 4 N 5/7826  
5/45

識別記号

F I

H 0 4 N 5/782  
5/45

テーマコード (参考)

Z 5 C 0 1 8  
5 C 0 2 5

審査請求 有 請求項の数16 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-343441

(22) 出願日 平成10年12月2日 (1998.12.2)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 落合 勝博

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社社内

(74) 代理人 100108578

弁理士 高橋 昭男 (外3名)

Fターム (参考) 5C018 FA03 FA04 HA08

5C025 AA23 BA25 BA27 BA28 CA06

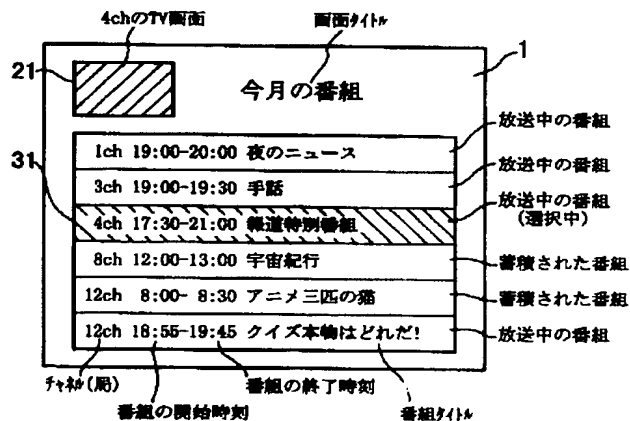
CA09 CB09 DA05

(54) 【発明の名称】 番組の表示方法及び表示装置

(57) 【要約】

【課題】 ユーザが、視聴対象が放送中の番組であるか録画された番組であることを意識せずに、番組を選択、視聴できるようにする。

【解決手段】 本発明は、放送中の番組と、記録媒体に録画された番組とを、同一の画面1に、同一の操作で選択して視聴可能となるよう表示することを特徴としている。具体的には、例えば、上記放送中の番組と上記録画された番組とを、画面1上の番組表31に一覧表示する。この場合、ユーザは、番組表31から任意の番組を選択して視聴する。あるいは、上記放送中の番組と上記録画された番組とを、画面1上に表示されたチャンネル制御部により画面1上に順番に表示可能としてもよい。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 放送中の番組と、記録媒体に録画された番組とを、同一の画面に、同一の操作で選択して視聴可能となるよう表示することを特徴とする番組の表示方法。

【請求項2】 上記放送中の番組と上記録画された番組とを、上記画面上の番組表に一覧表示することを特徴とする請求項1に記載の番組の表示方法。

【請求項3】 上記放送中の番組と上記録画された番組とを、上記画面上に表示されたチャンネル制御部により上記画面上に順番に表示可能とすることを特徴とする請求項1に記載の番組の表示方法。

【請求項4】 上記録画された番組に、上記放送中の番組と同様の局番を付与して表示することを特徴とする請求項2または3に記載の番組の表示方法。

【請求項5】 特定の局番を選択することにより、上記録画された全番組が、連続して再生されることを特徴とする請求項4に記載の番組の表示方法。

【請求項6】 上記画面が最初に表示された時刻からの実時間の経過に対応して、上記録画された番組を視聴する際の再生箇所を変えることを特徴とする請求項1ないし5のいずれか1項に記載の番組の表示方法。

【請求項7】 上記録画された番組がどこまで視聴されたかを情報として保持し、上記録画された番組を再度視聴する際には、最後に視聴した箇所から再生を行なうことを特徴とする請求項1ないし5のいずれか1項に記載の番組の表示方法。

【請求項8】 上記録画された番組を選択すると、実際の視聴に先立ち、選択された番組の局番、タイトル、日付、開始時刻、終了時刻、番組内容、録画時間、再生箇所から選択される番組関連情報が上記画面上に表示されることを特徴とする請求項1ないし7のいずれか1項に記載の番組の表示方法。

【請求項9】 放送中の番組と、記録媒体に録画された番組とを、同一の操作で選択して視聴可能となるよう表示する画面を備えることを特徴とする番組の表示装置。

【請求項10】 上記放送中の番組と上記録画された番組とを、上記画面上の番組表に一覧表示することを特徴とする請求項9に記載の番組の表示装置。

【請求項11】 上記放送中の番組と上記録画された番組とが、上記画面上に表示されたチャンネル制御部により上記画面上に順番に表示可能であることを特徴とする請求項9に記載の番組の表示装置。

【請求項12】 上記録画された番組に、上記放送中の番組と同様の局番を付与して表示することを特徴とする請求項10または11に記載の番組の表示装置。

【請求項13】 特定の局番を選択することにより、上記録画された全番組が、連続して再生されることを特徴とする請求項12に記載の番組の表示装置。

【請求項14】 上記画面が最初に表示された時刻から

の実時間の経過に対応して、上記録画された番組を視聴する際の再生箇所が変わることを特徴とする請求項9ないし13のいずれか1項に記載の番組の表示装置。

【請求項15】 上記録画された番組がどこまで視聴されたかを情報として保持し、上記録画された番組を再度視聴する際には、最後に視聴した箇所から再生を行なうことを特徴とする請求項9ないし13のいずれか1項に記載の番組の表示装置。

【請求項16】 上記録画された番組を選択すると、実際の視聴に先立ち、選択された番組の局番、タイトル、日付、開始時刻、終了時刻、番組内容、録画時間、再生箇所から選択される番組関連情報が上記画面上に表示されることを特徴とする請求項9ないし15のいずれか1項に記載の番組の表示装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、TV画面への番組の表示方法及び表示装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のTVにおける番組の表示の例を図10に示す。モニターの画面1には、現在視聴中の番組を表示する表示画面2と、放送中の番組を一覧表示する番組表3と、番組表3から選択された／または選択可能な番組の内容等を表示する補助画面4とが、それぞれウィンドウにより表示されている。視聴番組の選択に際しては、ユーザが、視聴したいTV局を番組表3から選択すると、選択されたTV局にTVチューナがチューニングされ、選択された番組が、表示画面2に表示される。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来のTV表示では、番組表3に表示されるのは放送中の番組だけである。従って、ビデオテープ等の記録媒体に録画された番組を再生するためには、録画された番組を再生するための指示を、TVのチューニング作業とは別の形式で改めて行なう必要がある。すなわち、従来の場合、ユーザは、視聴対象が放送中の番組であるか録画された番組であるかを意識し、それぞれに対応した操作を行う必要があるため、操作が煩雑であるという問題があった。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、放送中の番組と、記録媒体に録画された番組とを、同一の画面に、同一の操作で選択して視聴可能となるよう表示することを特徴としている。

【0005】ここで、上記放送中の番組と上記録画された番組とを、上記画面上の番組表に一覧表示してもよい。ユーザは、この番組表から任意の番組を選択して視聴する。あるいは、上記放送中の番組と上記録画された番組とを、上記画面上に表示されたチャンネル制御部によ

り上記画面上に順番に表示可能としてもよい。

【0006】この場合、上記録画された番組に、上記放送中の番組と同様の局番を付与して表示することも可能である。特定の局番を選択すると、上記録画された全番組が、連続して再生される構成としてもよい。

【0007】また、上記画面が最初に表示された時刻からの実時間の経過に対応して、上記録画された番組を視聴する際の再生箇所を変えたり、あるいは、上記録画された番組がどこまで視聴されたかを情報として保持し、上記録画された番組を再度視聴する際には、最後に視聴した箇所から再生を行なうことも可能である。

【0008】更に、上記録画された番組を選択すると、実際の視聴に先立ち、選択された番組の局番、タイトル、日付、開始時刻、終了時刻、番組内容、録画時間、再生箇所から選択される番組関連情報が上記画面上に表示される構成としてもよい。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態の一例について、図面とともに説明する。本発明の番組の表示方法に係る番組のTV表示の例を図1に示す。モニターの画面1には、現在視聴中の番組または映像記録装置から再生中の番組を表示する表示画面21と、放送中の番組と映像記録装置に録画された番組とを一覧表示する番組表31とが、それぞれウィンドウにより表示されている。

【0010】視聴番組の選択に際し、ユーザは、マウスやリモコン等のポインティングデバイスを用い、番組表31から視聴したい番組を選択する。選択された番組は、それが放送中のTV番組である場合にはTVチューナを用いて、それが録画済みの番組である場合にはビデオデコーダ等を用いて映像を表示できる形式に変換され、番組表31の画面にオーバーレイ表示される。番組表31とオーバーレイさせずに、表示画面21または画面1に映像を表示してもよい。

【0011】すなわち、この表示方法では、放送中の番組と映像記録装置に録画された番組とが同一の番組表31に表示され、かつ同一の操作により選択、視聴される。従って、この表示方法によれば、番組表31に表示された番組が放送中か録画された番組かを意識せずに番組を選択、視聴することが可能となり、番組選択時の操作が容易化される。

【0012】また、番組表31に表示される情報は、放送中もしくは録画された番組の局、開始時刻、終了時刻、番組タイトル、番組内容等である。放送中の番組か録画された番組かを色分け等で明示することも可能である。具体的な番組表31の一例を図2に示す。

【0013】上記表示方法を実現するための、アナログ放送を対象とした場合の表示装置の一例を図3に示す。この表示装置100では、アンテナ線101を通じて入力された映像/音声信号が、TVチューナ102、ビデオ

出力装置103及びビデオケーブル104を経てモニター105の画面1に映像として表示される。

【0014】番組表31の内容は、TVチューナ102を経て入力され、番組表元データ蓄積装置106に蓄積される。このデータは必要に応じて参照され、画面1のレイアウトに合うように加工された後、画面1に映像として表示される。また、放送中の番組を録画する場合には、TVチューナ102にて選択された映像/音声信号がビデオエンコーダ107にてデジタル信号に変換され、映像記録装置（記録媒体）108に蓄積される。蓄積された信号は、ビデオデコーダ109にてアナログ信号に再変換された後、ビデオ出力装置103及びビデオケーブル104を経て、画面1に映像として表示される。

【0015】一方、ユーザの操作は、方向指示ボタン110と確定ボタン111及び取消ボタン112を有するリモコン113によって行われ、その操作結果は、赤外線や無線装置を用いて表示装置100に伝えられる。そして、上記操作結果に基づき、番組表31の表示、放送中の番組の表示、録画された番組の表示等の画面表示が切り替えられる。図3の場合、リモコン113による操作結果は、リモコン113の赤外線発光部114を介して表示装置100の赤外線発光部115に伝えられる。

【0016】また、図3中符号116は表示装置100の動作を制御するCPU、符号117は、表示装置100内の上記各装置を連結し、これら装置間における信号の伝達を行うバスである。

【0017】次に、放送中の番組と録画された番組とを画面1上に表示する際に、表示する番組を、チャンネル制御部により順番に切り替えて表示する場合について述べる。この場合には、放送中の番組と録画された番組にそれぞれ特定のチャンネルを与え、それらのチャンネルを、図4に示すように、理論上は連続しているかの如く扱う。そして、このチャンネルの順番に従い、画面1上に表示されたチャンネル制御部（図5中符号41参照）のボタン等を制御してチャンネル番号を変更することにより、表示画面21に表示された番組を切り替える。この方法による画面1の表示例を図5に示す。

【0018】更に、録画された番組を、放送中の番組の視聴時間に対応した時間の経過を感じるように再生する方法について述べる。これは、図2に示す画面が最初に表示された時刻を起点の0秒とし、起点からの実時間の経過に対応して、録画された番組をプレビューする際の再生箇所を変えることにより実現される。

【0019】例えば図2において、この画面が最初に表示された時刻が午後7時で、現在時刻が午後7時20分であれば、ユーザが「アニメ三匹の猫」を選択すると、その番組の先頭から20分経過した、午前8時20分に録画された映像が表示される。また、午後7時25分に「宇宙紀行」を選択すると、更に5分経過した、午後0時25分に録画された映像が表示される。録画された番

組が短く、実時間における経過時間が、録画された番組の長さを超えた場合には、録画された番組を再び先頭に戻してから時間経過を計算する等の工夫により対処する。

【0020】図6に示すように、録画された番組に各々局番を与え、放送中の番組と同じような操作感覚で番組を再生することも可能である。この方法では、録画された番組に、普通の放送番組と同様の局番が録画された番組ごとに与えられ、これらの局番を選択すると、録画された番組が、放送中の番組の視聴時間の経過に応じ、再生箇所を変えて再生される。

【0021】例えば図6において、録画済みの番組には、15chと16chという、放送中の番組と同様の局番が与えられ、かつその再生開始時間は、この画面が最初に表示された時刻（図の場合には午後7時）に設定されている。現在時刻が午後7時20分であれば、その時点では、放送中の番組と、15chと16chに録画された番組のそれぞれ先頭から20分経過した映像が表示可能となる。すなわち、ユーザが15chまたは16chを選択すると、これらの局番では、先頭から20分経過した映像が再生される。他の番組を選択し、午後7時20分の時点で再びこれらの局番を選択すると、今度は、先頭から25分経過した映像が再生される。

【0022】図7に示すように、録画されている全番組を一つの連続した番組のように操作することも可能である。この方法では、録画された全番組を代表してただ一つの局番を与え、再生時には、録画された全番組を、録画された順に連続して再生する。また、この録画された番組は、放送中の番組の視聴時間の経過に応じ、その再生箇所を変えて再生される。

【0023】例えば図7の場合、録画された全番組が、15chにて連続して再生可能とされている。この画面が最初に表示された時刻を午後7時とし、現在時刻が午後7時20分であれば、その時点では、放送中の番組と、15chに録画された番組の先頭から20分経過した映像が表示可能となる。また、この録画された番組の内容は、図2に示した2つの録画済み番組であるとする。

【0024】従って、午後7時20分に15chを選択すると、まず、「アニメ三匹の猫」の先頭から20分経過した映像が再生される。そのまま視聴を続けて午後7時30分になると、映像が、次の録画済み番組である「宇宙紀行」に切り替わり、そちらが再生される。

【0025】一方、録画されている個々の番組がどこまで視聴されたかを情報として保持し、再度視聴する際に、最後に視聴した箇所から再生を行なうことも可能である。例えば図2のような録画状況の際には、録画された個々の番組の視聴時間情報は、最初、番組の先頭を表す0時0分0秒に設定される。その後、午後7時から「アニメ三匹の猫」を20分視聴した場合には、午後7時20分の時点で、「アニメ三匹の猫」の視聴時間情報は0時20分0秒に設定される。一方、「宇宙紀行」は全く視聴されていないので、午後7時20分の時点においても「宇宙紀行」の視聴時間情報は0時0分0秒のままである。

【0026】その後、「宇宙紀行」を15分視聴した場合には、午後7時35分の時点で、「宇宙紀行」の視聴時間情報は0時15分0秒になる。更に、午後7時35分に再び「アニメ三匹の猫」を5分間視聴すると、「アニメ三匹の猫」の視聴時間情報が0時20分0秒なので、「アニメ三匹の猫」が、0時20分0秒から5分間再生される。その結果、「アニメ三匹の猫」の視聴時間情報は0時25分0秒となるが、「宇宙紀行」の視聴時間情報は0時15分0秒のままである。なお、この場合にも、上記の例のように、録画された番組に放送中の番組と同様の局番を与えたり、録画された全番組を代表してただ一つの局番を与え、録画されている全番組を一つの連続した番組のように操作することが可能である。

【0027】実際の視聴に先立ち、選択された番組の内容をウィンドウ等により画面1上に表示させることも可能である。この場合には、録画された番組を選択すると、選択された番組の局番、タイトル、日付、開始時刻、終了時刻、番組内容、録画時間、再生箇所等から任意に選択される番組関連情報が、ウィンドウにより上記画面上に表示されるか、または画面上にオーバーレイ表示される。

【0028】その例を図8及び図9に示す。図8は、番組関連情報のウィンドウ51を番組表31上に表示した場合の例、図9は、番組関連情報のウィンドウ51を、チャンネル制御部41を有する画面1上に表示した場合の例である。

【0029】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る番組の表示方法及び表示装置では、放送中の番組と録画された番組とを同一画面に表示し、同一の表示方法と同一の操作方法と同一の時間的推移とを提供することにより、視聴者が、放送中の番組か録画された番組かを意識することなく、TVのチューニングもしくは録画された番組の再生を容易に実施し、視聴することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る番組の表示方法によるTV表示の例を表す図である。

【図2】 本発明に係る番組の表示方法によるTV表示の例を表す図である。

【図3】 本発明に係る番組の表示装置の構成の一例を表す図である。

【図4】 本発明に係る番組の表示方法による、チャンネル制御部におけるTV表示の順番の例を表す図である。

【図5】 本発明に係る番組の表示方法によるTV表示の例を表す図である。

【図6】 本発明に係る番組の表示方法によるTV表示の

例を表す図である。

【図7】 本発明に係る番組の表示方法によるTV表示の例を表す図である。

【図8】 本発明に係る番組の表示方法によるTV表示の例を表す図である。

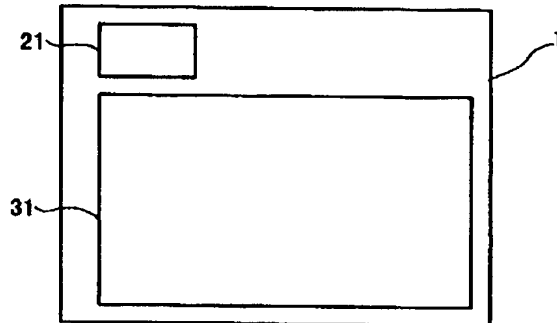
【図9】 本発明に係る番組の表示方法によるTV表示の例を表す図である。

【図10】 従来のTVにおける番組の表示の例を表す図である。

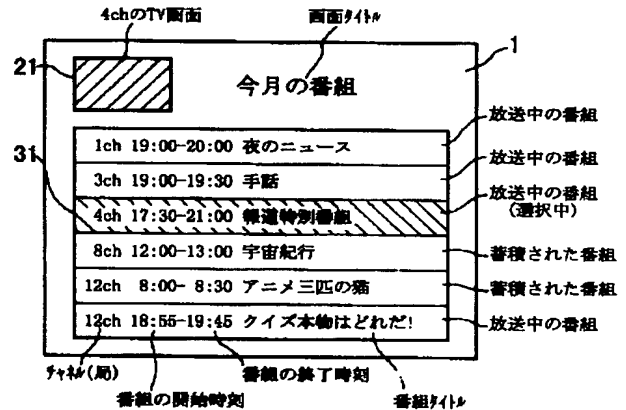
【符号の説明】

- 1 画面
- 31 番組表
- 41 チャンネル制御部
- 108 映像記録装置（記録媒体）

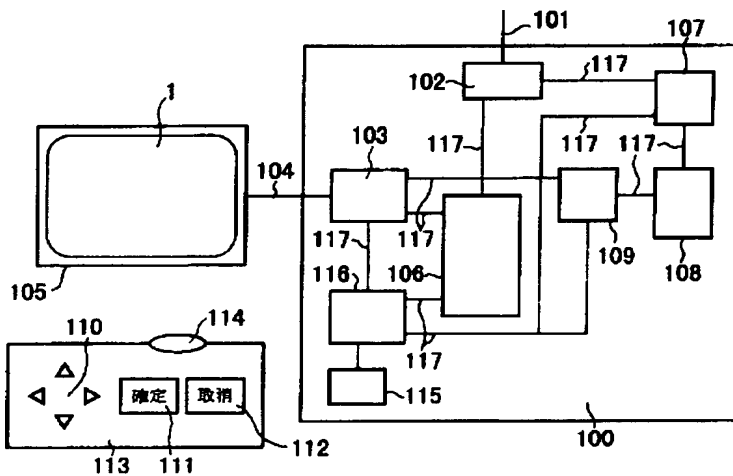
【図1】



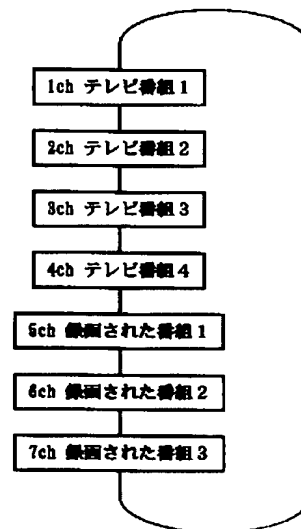
【図2】



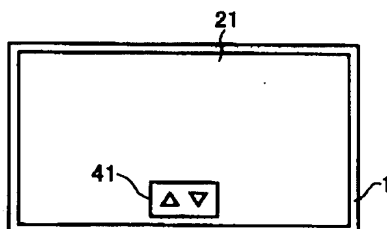
【図3】



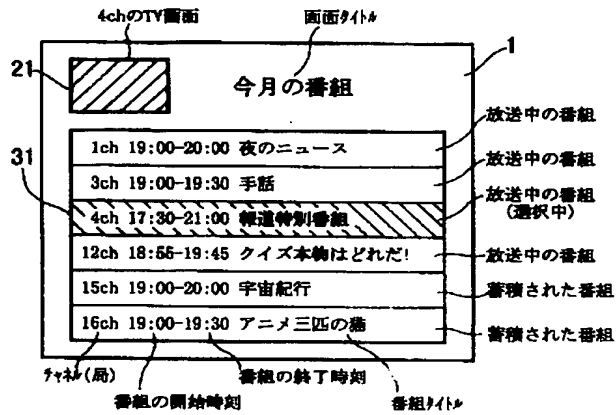
【図4】



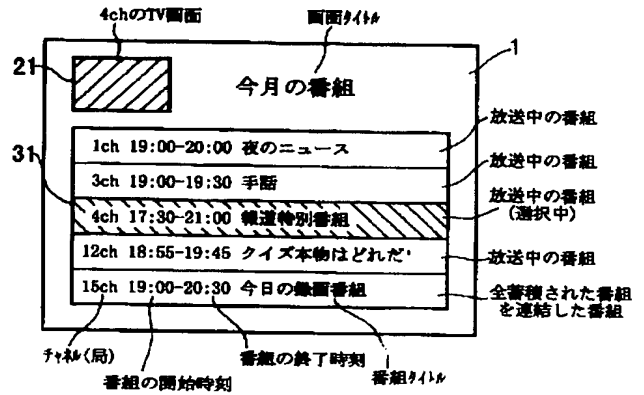
【図5】



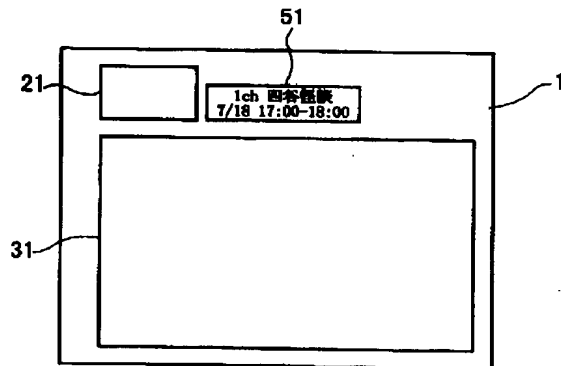
【図6】



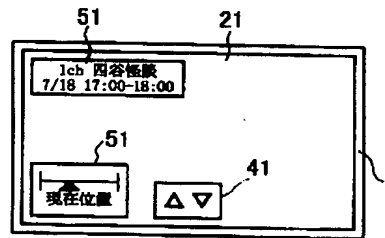
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

